

1. 다희네 반 학생들의 취미 활동을 피그레프로 나타낸 것입니다. 취미 활동이 운동인 학생은 취미 활동이 오락인 학생의 배가 된다고 할 때,  안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답:  배

▷ 정답: 2배

해설

운동은 30%, 오락은 15% 이므로 2 배이다.

2. 성민이네 집의 한 달 생활비를 띠그래프로 나타낸 것입니다. 식품비는 전체의  %라고 할 때,  안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답:  %

▶ 정답: 25%

**해설**

띠그래프에서 큰 눈금은 10, 작은 눈금은 5를 나타내므로 큰 눈금 2개와 작은 눈금 1개에 해당하는 식품비는 전체의 25%이다.

3. 성민이네 집의 한 달 생활비를 피그레프로 나타낸 것입니다. 한 달 생활비가 60 만 원이라면 식품비는 얼마인지 구하시오.



▶ 답:                      원

▶ 정답: 150000 원

해설

식품비의 비율 : 25 %  
식품비 :  $600000 \times 0.25 = 150000$ ( 원)

4. 1반의 학급 문고를 조사하여 피그래프로 나타낸 것입니다. 동화책은  권이라고 할 때,  안에 알맞은 수를 구하시오.

1반		(총300권)	
동화책 (45%)	위인전 (25%)	잡지 (10%)	기타 (20%)

▶ 답:  권

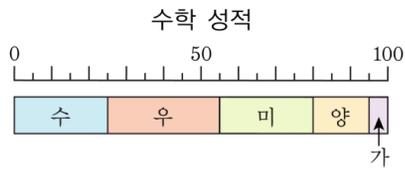
▷ 정답: 135 권

**해설**

1 반의 학급 문고는 모두 300 권이고 동화책은 45 % 이므로

$$(1 \text{ 반의 동화책 수}) = 300 \times \frac{45}{100} = 135 \text{ (권)}$$

5. 다음은 은미네 학교 6학년 학생들의 수학성적을 띠그래프로 나타낸 것입니다. 수학 성적이 가인 학생이 20명이라면 6학년 전체 학생은 명입니다. 이때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답:                    명

▷ 정답: 400명

**해설**

수학성적이 “가”를 차지하는 비율 : 5%

전체 학생수를 라 하면

$$\square \times 0.05 = 20$$

$$\square = 20 \div 0.05$$

$$\square = 400(\text{명})$$

6. 백분율로 20%에 해당하는 항목을 전체 길이가 20cm인 띠그래프로 나타낼 때, 몇 cm로 그려야 하는지 구하시오.

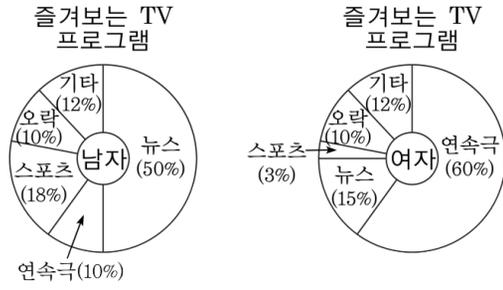
▶ 답:                      cm

▷ 정답: 4cm

해설

$$20 \times \frac{20}{100} = 4(\text{cm})$$

7. 영수네 마을 사람들이 즐겨 보는 TV 프로그램의 시청률을 남녀별로 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 남자의 스포츠 프로그램의 시청률은 여자의 스포츠 프로그램의 시청률의  배라고 합니다.  안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답:  배

▷ 정답: 6 배

**해설**

스포츠 프로그램의 여자의 시청률은 3%이고, 남자의 시청률은 18% 이므로 남자의 시청률이 여자의 시청률의  $18 \div 3 = 6$ (배)이다.

8. 영수네 학교에서 실시한 어린이 회장선거의 후보자별 득표율을 나타낸 원그래프입니다. 득표율이 가장 높은 사람이 당선될 때, 어린이 회장에 당선된 사람은 누구인지 구하시오.



▶ 답:

▶ 정답: 동민

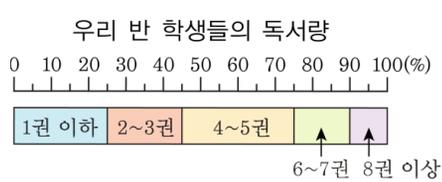
해설

가영의 득표율은  $100 - (30 + 20 + 14 + 11) = 25\%$ 이다.  
따라서 득표율이 30%로 가장 높은 동민이가 당선된다.





11. 우리 반 학생들의 지난 한 달 동안의 독서량을 조사하여 나타낸 피그레프입니다. 3권 이하의 책을 읽은 학생은 6권 이상의 책을 읽은 학생의 몇 배인지 구하시오.



▶ 답:                         배

▷ 정답: 1.8 배

**해설**

3권 이하의 책을 읽은 학생은 45%,  
 6권 이상의 책을 읽은 학생은  $15 + 10 = 25(\%)$  이므로  
 $45 \div 25 = 1.8(\text{배})$  입니다.

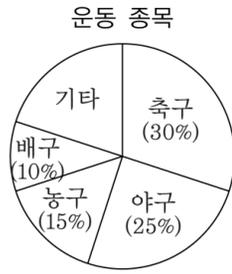








16. 지은이네 학교 6학년 학생 240명이 가장 좋아하는 운동 종목을 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 둘째 번으로 좋아하는 운동 종목은 무엇인지 구하시오.



▶ 답:

▷ 정답: 야구

**해설**

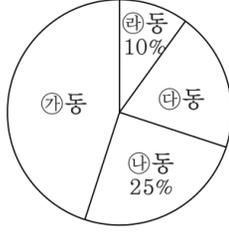
기타종목은  $100 - (30 + 25 + 15 + 10) = 20\%$ 입니다.  
지은이네 학교 6학년 학생들이 가장 좋아하는 운동 종목을 순서대로 나타내면  
축구 > 야구 > 기타 > 농구 > 배구입니다.  
이때 백분율이 둘째 번으로 큰 것은 야구이다.







20. 다음 원그래프는 지현이네 학교 6학년 학생들의 동별 학생 수를 조사한 것인데 ㉠동은 ㉡동의 0.8 배입니다. 6학년 학생 수가 360명이려면 ㉢동의 학생 수는 명이 된다고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답:  명

▷ 정답: 162명

**해설**

㉠동은 ㉡동의 0.8 배이므로 ㉠동의 백분율은  $25 \times 0.8 = 20(\%)$ 이고, 나머지 ㉢동의 백분율은

$$100 - 10 - 20 - 25 = 45(\%)$$

$$100 : 360 = 45 : \square$$

$$360 \times 45 \div 100 = 360 \times \frac{45}{100} = 162$$

$$\square = 162(\text{명})$$

21. 전체를 25등분 한 원그래프에서 12칸을 차지하는 부분을 전체의 길이가 36 cm인 띠그래프로 그리면 몇 cm로 나타나겠는지 구하시오.

▶ 답:                      cm

▷ 정답: 17.28 cm

해설

$$36 \times \frac{12}{25} = 17.28(\text{cm})$$

22. 원그래프에서 중심각이  $162^\circ$ 로 나타난 것과 20cm 띠그래프에서 8cm로 나타난 것 중 전체에 대한 비율은 어느 그래프가 더 높겠는지 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 원그래프

해설

$$\text{원그래프} : \frac{162}{360} \times 100 = 45(\%)$$

$$\text{띠그래프} : \frac{8}{20} \times 100 = 40(\%)$$

따라서 원그래프가 더 높습니다.

23. 비율을 이용해 그리는 그래프를 모두 고르시오.

- ① 꺾은선그래프    ② 그림그래프    ③ 원그래프  
④ 막대그래프    ⑤ 띠그래프

**해설**

꺾은선그래프와 막대그래프는 실제 수량을 그래프로 나타낸 것이고, 그림그래프는 수치를 그림으로 나타낸 그래프이다. 비율을 이용해 그리는 그래프는 원그래프와 띠그래프입니다.



25. 조를 심은 넓이가 콩을 심은 넓이보다  $96\text{km}^2$  가 더 넓다고 합니다. 다음 표를 길이가  $10\text{cm}$  인 띠그래프로 나타낼 때, 조는 로 나타내어 진다고 합니다.  안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

곡식	쌀	조	콩	밭	계
넓이( $\text{km}^2$ )	290			70	600

▶ 답:  cm

▷ 정답:  $2.8\text{cm}$

**해설**

(조와 콩을 심은 넓이)  
 $= 600 - 290 - 70 = 240(\text{km}^2)$  이므로  
 (조를 심은 넓이)  $= (240 + 96) \div 2 = 168(\text{km}^2)$  이다.

$$10 \times \frac{168}{600} = 2.8(\text{cm})$$

26. 다음은 과자에 들어있는 영양소를 나타낸 원그래프입니다. 다음 원그래프를 보고, 단백질에 대한 설명으로 바른 것은 어느 것입니까?



- ① 이 과자에 가장 많이 들어 있는 영양소입니다.
- ② 이 과자에 200g에 들어있는 양은 2g입니다.
- ③ 과자의 영양소 전체의 20%를 차지합니다.
- ④ 비타민의 차지하는 양보다 2배 많습니다.
- ⑤ 이 과자에 400g에 들어있는 양은 40g입니다.

**해설**

- ① 이 과자에 가장 많이 → 적게 들어 있는 영양소입니다.
- ② 이 과자에 200g에 들어있는 양은 2g → 20g 입니다.
- ③ 과자의 영양소 전체의 20% → 10%를 차지합니다.
- ④ 비타민의 차지하는 양보다 2배 많습니다. → 적습니다.





29. 진아는 4개월 동안 저금을 하였는데, 매달 전달의 2배만큼 저금하였습니다. 4개월 동안 저금한 금액으로 원그래프를 그릴 때, 첫 달은 전체의 몇 %인지 분수로 나타내시오.

▶ 답:  $\frac{\%}{3}$

▷ 정답:  $6\frac{2}{3}\%$

해설

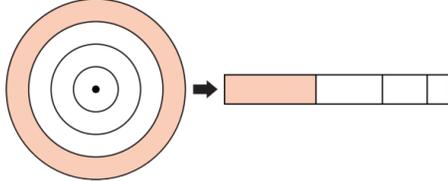
4개월 째 저금액을 1로 보았을 때, 전달의 저금액은  $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{8}$ 이 됩니다.

$$\frac{1}{1+2+4+8} \times 100 = \frac{20}{3} = 6\frac{2}{3}(\%)$$





32. 반지름의 길이가 1cm, 2cm, 3cm, 4cm인 원을 동일한 중심을 갖도록 배열하여 원그래프를 만든 것이다. 원그래프의 색칠한 부분이 차지하는 비율을 띠그래프로 바꿔 그렸을 때 띠그래프에서 차지하는 비율은 몇 %인가?



- ① 34%                      ② 40.5%                      ③ 43.75%  
 ④ 54%                      ⑤ 63.25%

**해설**

반지름의 길이가 인 원의 넓이에서 반지름의 길이가 인 원의 넓이를 빼서 색칠한 부분의 원의 넓이를 구하여 계산한다.  
 (띠그래프에서 차지하는 비율)

$$= \frac{\text{색칠한 부분의 원의 넓이}}{\text{반지름 4cm인 원의 넓이}} \times 100$$

$$= \frac{(4 \times 4 \times 3.14) - (3 \times 3 \times 3.14)}{(4 \times 4 \times 3.14)} \times 100$$

$$= \frac{7}{16} \times 100 = 43.75(\%)$$

